

# Was kann eine Forschungseinrichtung im Dreieck „research-innovation-business“ beitragen?

Norbert Kreuzinger

Technische Universität Wien

Institut für Wassergüte und Ressourcenmanagement

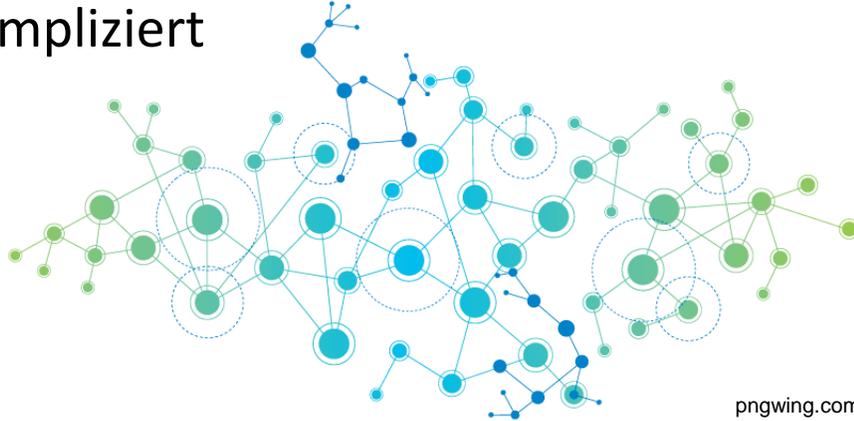
Karlsplatz 13/2261

1040 Wien

# Wasser - eine Herausforderungen

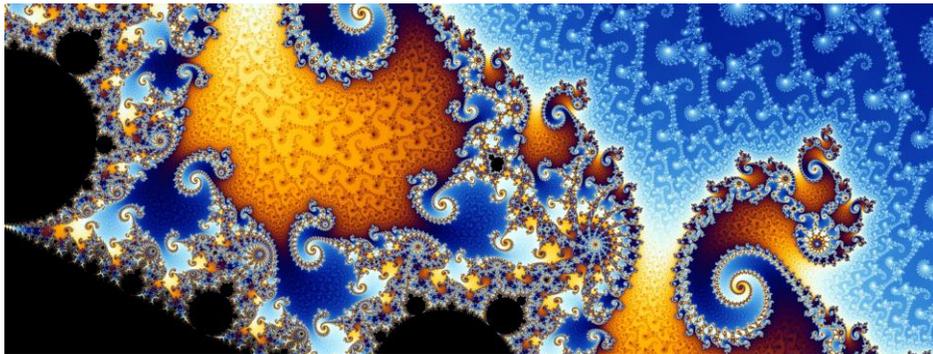


## Kompliziert

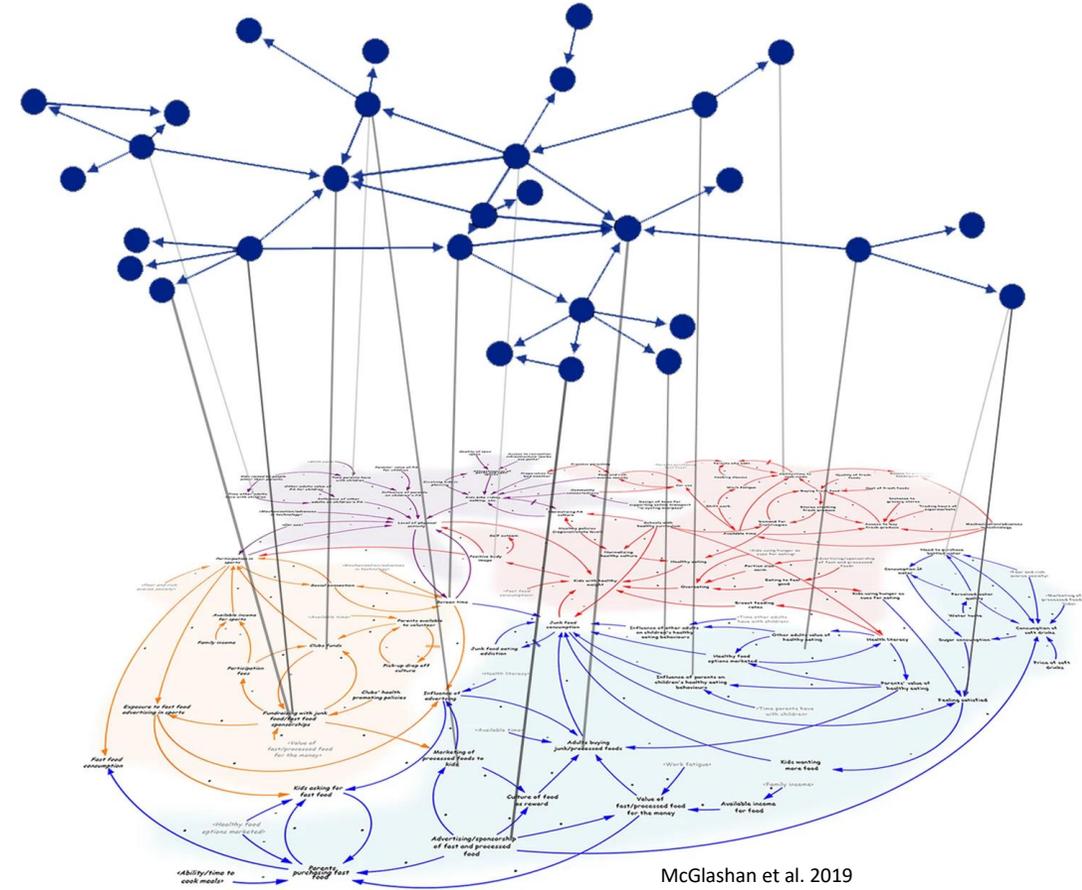


pngwing.com

## Komplex



Wikimedia Commons



McGlashan et al. 2019  
<https://doi.org/10.1038/s41598-019-47759-4>

# Beispiel recast der „EU-Abwasserrichtlinie“

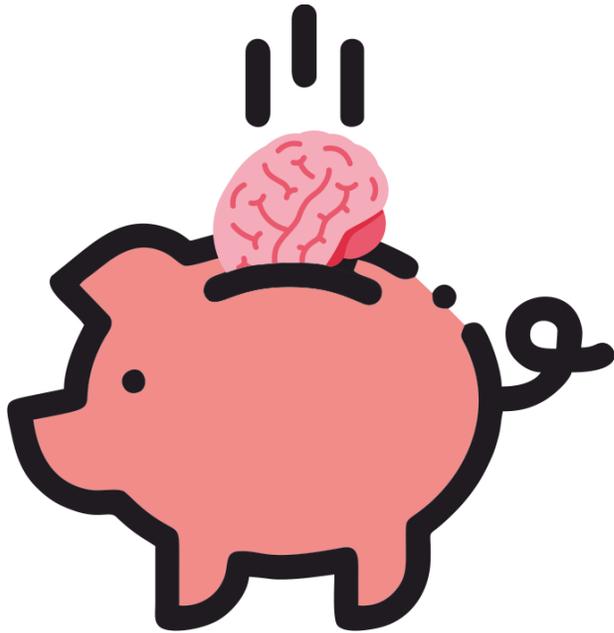


Kläranlage Wien

- Veröffentlicht 26.10.2022  
[https://environment.ec.europa.eu/publications/proposal-revised-urban-wastewater-treatment-directive\\_en](https://environment.ec.europa.eu/publications/proposal-revised-urban-wastewater-treatment-directive_en)
- Umfangreiche, ambitionierte und inhaltlich komplexe Ziele
  - Steigerung Reinigungsleistungen (z.B. „Spurenschadstoffe“)
  - energieneutrale Abwasserreinigung
  - Implementierung Verursacherprinzip
  - Wasser Wiederverwendung
  - Ressourcenrückgewinnung
  - ...
- Ambitionierte Ziele notwendig, da
  - sich die Welt seit der ersten Richtlinie 1986 massiv verändert hat
  - und eine Reihe neuer Herausforderungen hinzugekommen sind
  - technische Maßnahmen lange Reinvestitionszeiträume aufweisen („Window of opportunity“)
- Jetzt geht’s an die Umsetzung ...
- Ziele „heute“ weder technisch noch organisatorisch erreichbar
- Keine Lösungen von der Stange -> enge und organisierte Zusammenarbeit aller Stakeholder



# Beitrag Forschungseinrichtungen



## ■ Strategisch

- Vorbereitung und Bearbeitung von Themen außerhalb des gesellschaftlichen Fokus
- Priorisierung von Themen abseits wirtschaftlicher Zwänge
- Bereitstellung wissenschaftlicher Grundlagen für Richtungen und umweltpolitische Entscheidungen
- Herunterbrechen der Komplexität in definierbare Themen und beschreibbare Ziele
- Definition von Erfolgskriterien

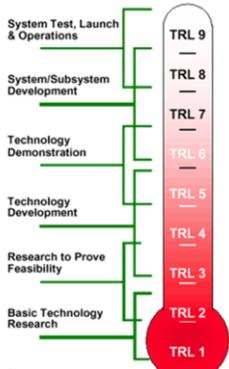
## ■ Inhaltlich

- Detailwissen UND übergeordnete Sichtweise
- Evaluierung (Un-)Sinn von Innovationsideen
- Einbettung von Innovationsansätzen in komplexe Gesamthematik
- Identifikation von Zielkonflikten

## ■ Methodisch

- Neue / alternative Herangehens- / Denkweisen und methodische Ansätze
- Bereitstellung von spezifischer Infrastruktur und Expertise (Messungen, Teststände, Modelle, ...)
- Beratung und Unterstützung bei Überwindung von Hindernissen
- Vermittlung von Expertisen zu Detailfragestellungen über Netzwerke

# was braucht es — was haben wir



Wikimedia Commons

Investition

100%

erfolgreiche Umsetzung

20%

80%

„Pareto“



- Zusammenspiel Wissenschaft – Forschung – „Business“ auf allen TRL Ebenen
- Misserfolg muss möglich sein (und kommunizierbar werden)

- Keine stringent durchgehenden Strukturen; insbesondere Lücken im „mittleren“ TRL Sektor (KMUs finanziell „überfordert“)
- Es gibt keine „nicht erfolgreichen“ Forschungsprojekte ...

- Anerkennung der Bedeutung von Umsetzung und Implementierung von Innovationen

- z.B. Evaluierungssysteme auf Basis Impact Punkten – Grundlagenforschung über Alles

- Eine Atmosphäre der Kreativität

- Maslow und der Forschungsalltag

- ...

- ...





## Ein Blick zum Bruder

German Water Partnership  
Solutions you can trust.

# NETWORKING IS OUR BUSINESS

Legend:  
● Focus region  
● Focus country

Map labels: North, South, Ukraine, Turkey, Russia, China

The image shows a world map with several regions highlighted. A legend indicates that dark blue circles represent 'Focus region' and light blue circles represent 'Focus country'. On the map, 'North' and 'South' are labeled at the bottom. In the upper right quadrant, four light blue circles are labeled 'Ukraine', 'Turkey', 'Russia', and 'China'. Lines connect these circles to their respective geographical locations on the map. The 'Russia' circle has a downward-pointing arrow.

## Danke für die Aufmerksamkeit

# 42

Wir haben schon die  
Antwort auf Alles...

... nur müssen wir  
auch die richtigen  
Fragen stellen!



Norbert Kreuzinger – TU Wien  
Technische Universität Wien  
Institut für Wassergüte und Ressourcenmanagement  
Karlsplatz 13/ 226-1  
1040 Wien

[norbkreu@iwag.tuwien.ac.at](mailto:norbkreu@iwag.tuwien.ac.at)